

**AVERTISSEMENTS AGRICOLES**

Edition

Cultures Spéciales

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

REGION CENTRE

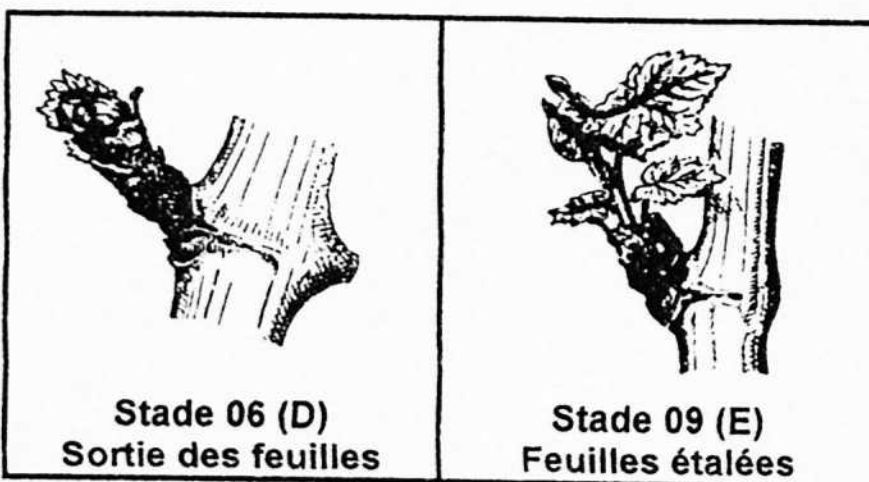
Supplément N° 13 au Bulletin technique N° 10

Jo + P  
27 Avril 1994**- EDITION VIGNE 6 -**

<b>DEGATS DE GEL</b>	: En vignes sévèrement atteintes, la végétation amorce un redémarrage.
<b>PHYTOSANITAIRE</b>	: Oïdium, Black-rot, Mildiou, Erinoïse et Acarioïse : premier traitement préventif dans les vignes non gelées.
<b>OIDIUM</b>	: Fiches maladie et produits à conserver.
<b>MILDIU</b>	: Fiche produits à conserver.

**STADES PHENOLOGIQUES**

Stades 06 (D) à 09 (E) dans les vignes non gelées.

**SITUATION DU VIGNOBLE**

Le léger réchauffement qui a débuté le 22 Avril ne permet pas encore de dresser une estimation exacte des dégâts de gel.

Sur certaines parcelles et en différents secteurs (Oisly -41-, Lye -36-, Mézières lez Cléry -45-), la végétation semble amorcer un début de reprise.

**SITUATION PHYTOSANITAIRE**

**Mildiou** : Première contamination le 26 Avril.

**Oïdium et Black-rot** : à surveiller en cépages sensibles et vignes atteintes en 1993.

**Excoriose** : si la stratégie des deux interventions a été choisie, le deuxième traitement est à réaliser maintenant. Reportez-vous au bulletin n° 4 du 5 Avril 1994.

Sur parcelles fortement gelées, pas d'intervention dans l'immédiat

Sur parcelles peu ou pas touchées, si le stade E est atteint, un traitement pourra être appliqué fin de cette semaine-début de la semaine prochaine pour lutter préventivement contre :

**Oïdium, Acarioïse, Erinoïse** : avec soufre mouillable à 10-12 kg/ha.

**Black-rot, Mildiou** : avec un produit à base de propinèbe ou MIKAL (phoséthyl Al + folpel), ou bien un produit à base de mancozèbe type RHODAX M (phoséthyl Al + mancozèbe), à préférer en cas d'attaque de Black-rot en 1993.

direction régionale de l'agriculture et de la forêt

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
SERVICE REGIONAL DE LA PROTECTION DES VEGETAUX CENTRE  
93, rue de Curambourg - BP 210 - 45403 FLEURY LES AUBRAIS Cédex

ARBORICULTURE : 250 F  
VITICULTURE : 220 F



735

## ERRATUM ET PRODUITS A AJOUTER AU TABLEAU "OIDIUM DE LA VIGNE"

Matière active	Spécialité commerciale	Dose/ha	Autorisation Black-rot	Autorisation Rougeot
<b>PRODUITS PENETRANTS</b>				
triforine	SAPROL	1,50 l	Non	Non
fénarimol	RUBIGAN 4 TRANS-Flo	0,45 l 0,15 l	Non Non	Non Non
hexaconazole	ANVIL LIQUIDE	0,40 l	Oui	Oui
myclobutanil	SYSTHANE 12 E	0,24 l	Oui	Non
<b>ASSOCIATIONS (PENETRANT + CONTACT)</b>				
myclobutanil + soufre	SYSTHANE S	3,50 kg	Oui	Non

### Remarque :

Les produits ANVIL 3G, ANVIL G et THIOCUR F sont homologués mais leur commercialisation est différée.

### Modification :

- Le KARATHANE LC s'emploie à la dose de 0,60 l/ha.
- Le SYSTHANE 6 Flo est homologué sur Black-rot.





# L'OIDIUM DE LA VIGNE



Attaque sur pousse - " drapeau "

photo I.T.V.



Attaque sur feuille  
" tache d'huile " - face supérieure



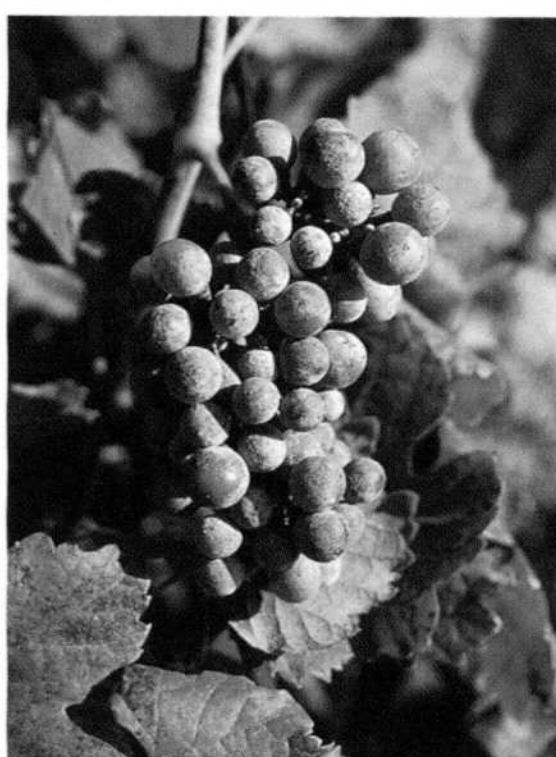
Attaque sur feuille - face supérieure

photo SANDOZ



Attaque sur feuille - face inférieure

photo S.P.V.



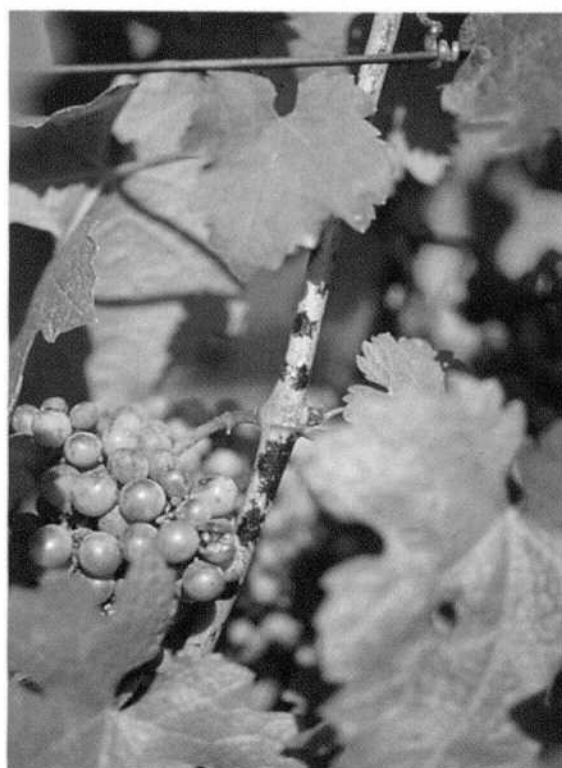
Attaque sur grappe

photo S.P.V.



Grain éclaté

photo I.T.V.



Attaque sur bois non aoûté

photo S.P.V.

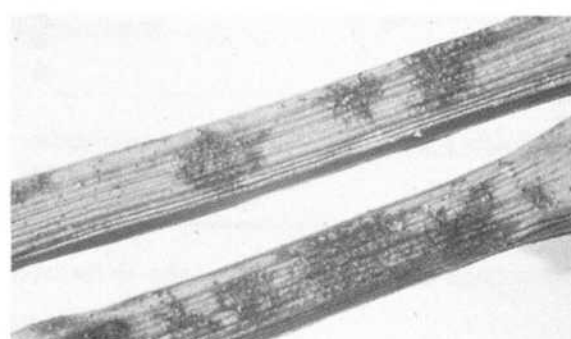


photo I.T.V.

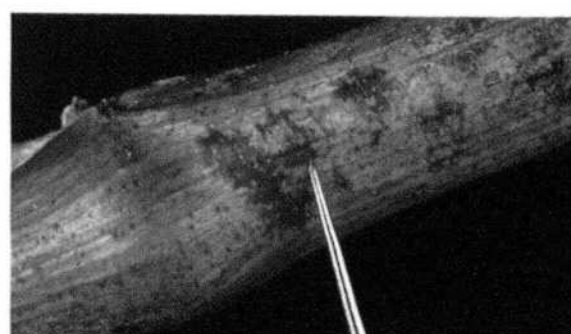


photo SANDOZ

Attaque sur bois aoûté

736

## L'OIDIUM DE LA VIGNE

Maladie imprévisible, l'Oïdium est potentiellement présent dans l'ensemble des vignobles. Il peut provoquer de graves dégâts à l'occasion d'années climatiques favorables ou d'un relâchement de la protection. **Les attaques les plus importantes sont principalement observées sur les cépages sensibles du vignoble méridional.**

### SYMPTOMES

Tous les organes verts (pousses, feuilles, rameaux, inflorescences et grappes) peuvent être attaqués très tôt, dès leur formation. Ils se couvrent d'une «poussière blanchâtre» caractéristique.

- **Les pousses** atteintes précocement restent rabougries et forment les «drapeaux», principalement sur CARIGNAN.
- **Les feuilles**, avant l'apparition du feutrage blanchâtre, se crispent et, sur certains cépages (CARIGNAN), laissent apparaître des «taches d'huile» qui peuvent être confondues avec celle du Mildiou.
- **Les inflorescences** attaquées précocement se dessèchent entièrement.
- **Les baies**, bloquées dans leur évolution, peuvent éclater en laissant apparaître les pépins.
- **Sur rameaux aoûtés**, il y a formation de taches étoilées de couleur brun-sombre.

### CIRCONSTANCES FAVORISANTES

- **Années sèches et chaudes** (optimum de développement entre 25 et 35°C).
- **Hygrométrie élevée** (proximité bord de mer, entassement de végétation...).

- **Sensibilité des cépages** : avant tout le CARIGNAN, mais également, à un degré moindre, ARAMON, GRENACHE, CABERNET-SAUVIGNON, CHENIN, CHARDONNAY, SYLVANER... et, sur raisin de table, DANLAS, ITALIA, CHASSELAS...

- **Présence précoce de la maladie les années antérieures.**

- **Diminution du nombre de traitements les années à faible risque Mildiou.**

### STRATEGIES DE LUTTE

La lutte contre cette maladie doit être menée de façon **strictement préventive**. En effet, rien ne permet actuellement de prévoir la date d'apparition et l'intensité des attaques d'Oïdium. Le nombre d'applications et les périodes des traitements doivent être adaptés en fonction des points suivants :

- **Dans les vignobles sensibles et/ou dans les parcelles atteintes les années antérieures** : première application indispensable dès le stade «3 feuilles étalées».
- **Dans tous les vignobles et sur tous cépages** : protection sans faille pendant la période «préfloraison - fermeture de la grappe» (période de forte sensibilité).
- **Après véraison**, les baies ne sont plus sensibles. La protection peut être suspendue. Des attaques peuvent toutefois s'observer en automne sur les jeunes feuilles formées tardivement.
- **Sur jeune plantier et en pépinière**, la protection doit être poursuivie au-delà de la véraison, afin de maintenir un bon état sanitaire indispensable au bon aoûtement des bois.

Les stratégies qui découlent de ces remarques sont schématisées ci-après :

STADES	3 feuilles étalées	boutons séparés	début floraison	début nouaison	fermeture de la grappe	début véraison
Toutes REGIONS cépages sensibles et/ou parcelles atteintes les années antérieures	Protection obligatoire					
VIGNOBLES MERIDIONAUX cépages moins sensibles	Protection obligatoire	Protection obligatoire				Protection éventuelle en fonction du risque
VIGNOBLES SEPTENTRIONAUX cépages moins sensibles	Protection éventuelle en fonction du risque	Protection obligatoire				Protection éventuelle en fonction du risque
PRODUITS UTILISABLES	soufre ou dinocap (cadence 10 jours)		2 à 3 I.B.S. ou associations I.B.S. - soufre I.B.S. - dinocap au maximum (cadence 14 jours) ou soufre ou dinocap (cadence 10 jours)			soufre ou dinocap (cadence 10 jours)

\* Localement, le soufre peut être déconseillé après la fermeture de la grappe, pour certaines vinifications.



Protection obligatoire



Protection éventuelle en fonction du risque

### LES SPECIALITES ANTIOIDIUM ET LA RESISTANCE AUX I.B.S.

La généralisation en 1991 de la présence de souches d'Oïdium résistantes aux I.B.S. oblige à restreindre l'emploi de cette famille de fongicides.

- **au maximum 2 à 3 applications I.B.S.** (I.B.S. seul ou association I.B.S. soufre ou dinocap), limitées à la période « préfloraison - fermeture de la grappe ».
- En dehors de cette période, utilisation du soufre ou du dinocap à la cadence maximum de 10 jours.
- **Pas de sous-dosage**, utilisation de la stricte dose homologuée.

**ATTENTION !** l'efficacité de tout produit est étroitement liée à la bonne qualité de son application.



# OIDIUM DE LA VIGNE : les produits utilisables

Matière active	Spécialité commerciale	Dose/ hectare	Autorisation Black rot	Autorisation Rougeot	Observations
----------------	------------------------	---------------	------------------------	----------------------	--------------

## PRODUITS DE CONTACT

soufre sublimé	Nombreuses spécialités	20 à 30 kg	Non	Non	<p>Très bonne pénétration des poudrages à l'intérieur des souches.</p> <p>— PAS DE PROBLÈME DE RÉSISTANCE avec le soufre.</p> <p>— Action secondaire intéressante sur Erinose et Acariose. 10-12 jours entre deux applications.</p> <p>— Soufre mouillable : pas d'action freinatrice sur <i>P. ulmi</i>, <i>E. carpini</i>.</p> <p>10-12 jours entre applications.</p> <p>PAS DE PROBLÈME DE RÉSISTANCE.</p>
soufre trituré	Nombreuses spécialités	30 à 40 kg	Non	Non	
soufre micronisé	Nombreuses spécialités	12,5 kg	Non	Non	
soufre micronisé + huile de pin	Héliosoufre S	7,5 l	Non	Non	
dinocap	Karathane LC	0,60 l à 1,5 l ou kg	Non	Non	
dichlofuanide	Euparène	2,50 kg	Non	Non	

## PRODUITS PÉNÉTRANTS

forine	Funginex	1,50 l	Non	Non	<p>Les I.B.S. pénètrent à l'intérieur du feuillage, mais ne migrent que très localement sans atteindre les organes formés après traitement.</p> <p>Ils s'utilisent à la cadence de 14 jours et n'ont pas besoin d'être renouvelés après une pluie.</p> <p>ATTENTION ! PROBLÈMES DE RÉSISTANCE AUX I.B.S.</p> <p>— 2 à 3 applications I.B.S. au maximum. Ils seront utilisés de préférence dans la période "préfloraison" - "fermeture de la grappe", période de forte sensibilité à l'oidium, mais également au Black-rot.</p> <p>— Tous les I.B.S. ainsi que les associations I.B.S. soufre (ou dinocap), sont concernés par cette résistance et par cette restriction à 2 ou 3 traitements.</p> <p>— Utilisation de la pleine dose homologuée présentée dans ce tableau. Pas de sous-dosage avant floraison.</p>
pyrifénol	Dorado	0,20 l	Non	Non	
fénarimol	Rubiflo	0,15 l	Non	Non	
nuarimol	Trimidal	0,15 l	Non	Non	
cyproconazole	Atemi 10 P	0,10 kg	Non	Non	
difénocanazole	Score	0,12 l	Oui	Oui	
diniconazole	Sumi 8	0,20 l	Non	Non	
flusilazole	Olymp 10 EW	0,30 l	Oui	Oui	
	Apanage	0,30 l	Oui	Oui	
hexaconazole	Anvil 3 G	0,67 kg	Oui	Oui	
	Anvil G	0,40 kg	Oui	Oui	
myclobutanil	Systhane 6 W	0,50 kg	Oui	Non	
	Systhane 6 Flo	0,50 l	Non	Non	
penconazole	Topaze	0,25 l	Non	Non	
	Topaze effervescent	0,35 kg	Non	Non	
triadiméfon	Tréma	0,30 l	Non	Non	
	Bayleton 250 EC	0,20 l	Non	Non	
	Bayleton ultradispersible	1,50 kg	Oui	Non	
triadiménol	Baytan 5	0,75 kg	Non	Non	
fenbuconazole	Indar	0,75 l	Oui	Oui	
tebuconazole	Corail	0,40 l	Oui	Non	

## ASSOCIATIONS (PÉNÉTRANT + CONTACT)

cyproconazole + soufre	Vitocep	5,00 kg	Non	Non	<p>Rappel : ces associations sont également concernées par la résistance et doivent en conséquence être considérées comme des I.B.S. à part entière.</p> <p>— Actions secondaires :</p> <p>Les expérimentations réalisées en 1989 et 1990 montrent que les associations à base de soufre n'ont aucune action freinatrice sur les araignées.</p> <p>Poudre pour poudrage.</p>
fénarimol + soufre	Isocel	7,50 kg	Non	Non	
hexaconazole + soufre	Jaguar	4,00 l	Oui	Non	
myclobutanil + soufre	Thiocur F	3,50 kg	Non	Non	
pyrifénol + soufre	Pléiade	4,00 kg	Non	Non	
pyrifénol + soufre	Dorado poudrage	20,00 kg	Non	Non	
triadiménol + soufre	Mac 2 DG	5,00 kg	Oui	Non	
	Vynoc DG	5,00 kg	Oui	Non	
myclobutanil + dinocap	Sabithane	0,30 l	Non	Non	
penconazole + dinocap	Préface	0,30 l	Non	Non	
fenbuconazole + dinocap	Karamat	0,6 l	Oui	Oui	

Les produits mixtes anti-oidium anti-mildiou ne figurent pas dans ce tableau. Voir fiche Mildiou.



Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
Services de la Protection des Végétaux

P 37

Liste arrêtée au 1<sup>er</sup> janvier 1994

## MILDIU DE LA VIGNE : les produits utilisables

Matières actives	Spécialités	Dose/ha*	Egalement autorisés sur			Propriétés - Conditions d'utilisation
			Oïdium	Black-Rot	Rougeot parasitaire	

### LES CLASSIQUES

<i>captane</i>	Nombreuses	1 750 g	N	N	N	Action exclusivement préventive. Persistance d'action de 10-12 jours maximum sur organes traités en l'absence de pluie. Pousses formées après le traitement non protégées. Nécessité de renouvellement après 20 à 25 mm de pluie. Cadence de traitements à raisonner en fonction des risques "Mildiou", de la pluviométrie et de la croissance de la vigne.
<i>folpel</i>	Nombreuses	1 500 g	N	N	O	
<i>mancozèbe</i>	Nombreuses	2 800 g	N	O	O	
<i>manèbe</i>	Nombreuses	2 800 g	N	O	O	
<i>éthirame de zinc</i>	Polyram DF	3,5 kg	N	O	O	
<i>ébe</i>	Nombreuses	2 800 g	N	O	O	
<i>propinèbe</i>	Antracol	4 kg	N	O	O	
<i>dichlofluamide</i>	Euparène	2,5 kg	O	N	N	
<i>dithianon</i>	Delan 75 SC	1,4 kg	N	N	N	
<i>sels de cuivre</i>	Nombreuses	3 000 à 5 000 g	N	N	N	
<i>folpel + thiophanate méthyl</i>	Organil 648	5 kg	N	N	O	
<i>folpel + thirame + carbendazime</i>	Flibust GD	3 kg	N	N	O	
<i>mancozèbe + cyproconazole</i>	Ateml M (1)	2 kg	O	O	O	
<i>mancozèbe + myclobutanil</i>	Bakthane (1)	4 kg	O	O	O	
<i>mancozèbe + pyrifénox</i>	Furado (1)	4 kg	O	O	N	

Les associations de fongicides de surface, et bon nombre d'associations de fongicides de surface avec d'autres matières actives efficaces sur d'autres maladies ou sur des ravageurs ne figurent pas dans ce tableau.

(1) Spécialités contenant une matière active appartenant à la famille des I.B.S. (anti-oïdium).

L'existence de souches d'oïdium résistantes aux I.B.S. restreint leur emploi (voir tableau des "anti-oïdium").

\* Doses exprimées en g de matière active ou en kg ou l de spécialités commerciales par hectare.

N : Non homologué.

O : Homologué.

Suite page 4.





# MILDIU DE LA VIGNE : les produits utilisables

Suite de la page 3.

Matières actives	Spécialités	Dose/ha*	Egalement autorisés sur			Propriétés - Conditions d'utilisation
			Oïdium	Black-Rot	Rougeot parasitaire	

## LES SYSTÉMIQUES

<i>fosétyl-Al + mancozèbe</i>	<b>Rhodax M</b>	4 kg	N	O	N	<b>Ces spécialités à base de fosétyl-Al ne sont pas concernées par le phénomène de résistance.</b>	Les matières actives systémiques pénètrent dans la plante et sont véhiculées par la sève, ce qui assure la protection des organes formés après le traitement.  Cadence d'applications : tous les 14 jours; en période de risques exceptionnels et de croissance active de la vigne, elle dépassera pas 12 jours.
<i>fosétyl-Al + folpel</i>	<b>Mikal</b>	4 kg	N	N	N		
<i>fosétyl-Al + folpel + cymoxanil</i>	<b>Valiant GD</b>	3 kg	N	N	N		
<i>métalaxyl + folpel</i>	<b>Acylon Soludose</b>	2,5 kg	N	N	N	<b>Ces spécialités à base d'anilides</b> sont concernées par le phénomène de résistance.  Afin de préserver leurs potentiels anti-mildiou, elles doivent être employées selon les règles suivantes : - Trois traitements au maximum par an. - Proscrire les applications du type rattrapage et toutes applications en pépinières. - Les utiliser durant la période de croissance active de la vigne.	
	<b>Acylon WP 60</b>						
<i>ofurace + folpel</i>	<b>Caltan LM</b>	2,5 l	N	N	N		
	<b>Vamin LM</b>	2,5 l	N	N	N		
<i>bénalaxyl + folpel</i>	<b>Tairel F liquide</b>	2,5 l	N	N	O		
	<b>Tairel F</b>	2,4 kg	N	N	O		
<i>bénalaxyl + mancozèbe</i>	<b>Tairel M</b>	2,5 kg	N	O	O		
<i>oxadixyl + cymoxanil + mancozèbe</i>	<b>Pulsan pépité</b>	2,5 kg	N	N	N		
<i>oxadixyl + cymoxanil + folpel</i>	<b>Sirdate S</b>	2,5 l	N	N	N		
<i>oxadixyl + cymoxanil + mancozèbe + cyproconazole</i>	<b>Synchro pépité (1)</b>	2,5 kg	O	O	O		
<i>bénalaxyl + fosétyl-Al + mancozèbe</i>	<b>Carlit</b>	4 kg	N	O	O		

## LES PÉNÉTRANTS

<i>cymoxanil + mancozèbe</i>	<b>Fulvax 2000</b>	2 kg	N	O	O	<p>Le cymoxanil pénètre dans les organes traités et présente un effet curatif de 2 à 4 jours après contamination selon la durée d'incubation.</p> <p>Cet effet excédera à peine une journée si les conditions sont très favorables au champignon.</p> <p>Cadence de traitements : 10 à 12 jours en conditions normales de pression de la maladie.</p> <p>Elle doit être réduite jusqu'à 8 jours en présence de risques "Mildiou" exceptionnels durant une période de croissance active de la vigne.</p>
	<b>Rémiltine pépite</b>	3 kg	N	O	O	
	<b>Mistel GD</b>	2,5 kg	N	O	O	
<i>cymoxanil + mancozèbe + cuivre</i>	<b>Fulvax C</b>	5 kg	N	N	N	
	<b>Rémiltine cuivre pépite</b>	3 kg	N	N	N	
	<b>Milto cuivre</b>	6 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + métirame de zinc</i>	<b>Aviso DF</b>	2,5 kg	N	O	N	
<i>cymoxanil + métirame de zinc + cuivre</i>	<b>Aviso Cup</b>	2,5 kg	N	O	O	
<i>cymoxanil + folpel + mancozèbe</i>	<b>Rémiltine F pépite</b>	2 kg	N	N	N	
	<b>Sygan LS - Fanion GD</b>	2,5 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + mancozèbe + folpel + cuivre</i>	<b>Syphal LS - Cursor GD</b>	2,5 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + zinèbe + folpel</i>	<b>Novofix F activé</b>	2,5 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + folpel + zinèbe + cuivre</i>	<b>Cuprofix F activé</b>	5 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + zinèbe + cuivre</i>	<b>Cuprofix CZ activé</b>	5 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + folpel</i>	<b>Sygan S</b>	2,5 l	N	N	N	
	<b>Antéor Flo</b>	3 l	N	N	N	
<i>cymoxanil + folpel + cuivre</i>	<b>Antéor C3 ou Antéor CLV 3</b>	3 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + propinèbe</i>	<b>Diamétan</b>	2,5 kg	N	N	N	
<i>cymoxanil + propinèbe + triadiméton</i>	<b>Diamétan B (1)</b>	2,5 kg	O	O	N	
<i>cymoxanil + folpel + chlorothalonil</i>	<b>Vignor 2</b>	2 l	N	N	N	
<i>cymoxanil + cuivre</i>	<b>Copral</b>	7,5 kg	N	N	N	
<i>Diméthomorphe</i>	<b>Forum</b>	2 l	N	N	N	<p>Le diméthomorphe pénètre dans les organes traités. Il présente une bonne préventivité et une curativité proche de celle du cymoxanil.</p> <p>Cadence de traitement : 10-12 jours.</p>

\* Doses exprimées en kg ou l de spécialités commerciales par hectare.

(1) Se reporter au recto. N : Non homologué. O : Homologué.

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
Services de la Protection des Végétaux

Liste arrêtée au 01-01-94